

G 0 7 G 1/12

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
11 DE 3723189 A1

51 Int. Cl. 4:
+G06F 15/40+
G06K 7/10

21 Aktenzeichen: P 37 23 189.8
22 Anmeldetag: 14. 7. 87
43 Offenlegungstag: 4. 2. 88

DE 3723189 A1

33 Unionspriorität: 32 31 31
24.07.86 US 889801 24.07.86 US 889951
71 Anmelder:
Checkrobot Inc., Deerfield Beach, Fla., US
74 Vertreter:
Hafner, D., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8500
Nürnberg

72 Erfinder:
Humbler, David R., Deerfield Beach, Fla., US

54 Vorrichtung zur Produkt- und Warenabfertigung, insbesondere für die Zwecke der Produktwerbung und Verkaufsförderung

Vorrichtung zur Produkt- oder Warenfertigung, insbesondere für die Zwecke der Produktwerbung und Verkaufsförderung.

Bekannte computerunterstützte Abfertigungs-/Abrechnungssysteme für Supermärkte und dgl. weisen eine »P.O.S.« (= »Point of Sales«)-Einheit mit UPC-Abtastung der ausgewählten Produkte auf, beinhalten jedoch keinerlei Aktivitäten bezüglich Produktwerbung und Verkaufsförderung. Durch die neue Vorrichtung soll eine verbesserte, computerunterstützte Produktabfertigung und -abrechnung sowie eine gleichzeitige Produktwerbung in Supermärkten oder dgl. Einrichtungen ermöglicht werden. Eine erweiterte Anzeigeeinheit zur Kommunikation mit einem Kunden in einem Abfertigungs- und Abrechnungsbe- reich wird von einem auf UPC-Signale ansprechenden System aus mit Werbenachrichten versorgt. Dieses System kann entweder ausgewählte Produkte aufgrund der UPC-Signale der zum Kauf ausgewählten Produkte herausfinden, wobei in Verbindung mit diesen Produkten ein Werbeplan vorher aufgestellt worden ist, oder ausgewählte Eigenschaften eines Kunden durch Abfeitung von den zum Kauf ausgewählten Produkten und somit andere Produkte für ein Kundeninteresse.

Produkt-Abfertigung und -abrechnung in Warenhäusern, Supermärkten oder dgl.

BEST AVAILABLE COPY

DE 3723189 A1

This Page Blank (uspto)

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Abfertigen von Produkten oder Waren, die abfühlbare oder abtastbare, für diese Produkte oder Waren kennzeichnende Codes tragen, insbesondere für die Zwecke der Produktwerbung und Verkaufsförderung an einem Abfertigungstisch/Kassentisch, gekennzeichnet durch die Kombination folgender Merkmale:

a) Abfühl- oder Abtastmittel (12) zum Erzeugen von für die Codes kennzeichnenden Ausgangssignalen;

b) erste Schaltungsmittel (32a; 32b) zum Empfangen der Ausgangssignale der Abfühl- oder Abtastmittel (12) und zum Erzeugen von weiteren ersten Ausgangssignalen in selektiver Weise aufgrund einer Korrespondenz zwischen der Code-Kennzeichnung in solchen empfangenen Signalen und den Code-Kennzeichnungen von im voraus ausgewählten Produkten;

c) zweite Schaltungsmittel (36a; 36b) zum Empfangen der weiteren ersten Ausgangssignale der ersten Schaltungsmittel, zum Speichern von Werbenachrichten bezüglich der genannten Produkte und zum Erzeugen von weiteren zweiten Ausgangssignalen, die für die Werbenachrichten kennzeichnend sind, und zwar selektiv in Abhängigkeit von den weiteren ersten Ausgangssignalen der ersten Schaltungsmittel (32a; 32b); und

d) Anzeigemittel (26) zum Empfang der weiteren zweiten Ausgangssignale der zweiten Schaltungsmittel (36a; 36b) und zur Anzeige der in den weiteren zweiten Ausgangssignalen enthaltenen Werbenachrichten.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zweiten Schaltungsmittel (36a; 36b) in ihren Speichern Werbenachrichten bezüglich Produkten enthalten, deren Codes identisch mit denjenigen Codes sind, deren Kennzeichnungen in den Ausgangssignalen der Abfühl- oder Abtastmittel (12) enthalten sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zweiten Schaltungsmittel (36a; 36b) in ihren Speichern Werbenachrichten bezüglich Produkten enthalten, deren Codes verschieden sind von denjenigen Codes, deren Kennzeichnungen in den Ausgangssignalen der Abfühl- oder Abtastmittel (12) enthalten sind.

4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Schaltungsmittel (32a; 32b) eine Anzahl von Puffern (48, 50, 52, 54; 148, 150, 152, 154) aufweisen, von denen ein jeder Signale enthält, die bezüglich der Code-Kennzeichnung für ein bestimmtes der im voraus ausgewählten Produkte kennzeichnend sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Schaltungsmittel (32a; 32b) weiterhin eine Anzahl von Komparatoren (40, 42, 44, 46; 140, 142, 144, 146) enthalten, von denen ein jeder die Ausgangssignale der Abfühl- oder Abtastmittel (12) empfängt und individuell mit einem der genannten Puffer verbunden ist, um den jeweiligen Signalinhalt dieses Puffers zu empfangen.

6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die zweiten Schaltungsmittel (36a; 36b) eine Anzahl von Speichereinheiten aufweisen, von denen eine jede eine Werbenachricht bezüglich eines bestimmten der genannten ausgewählten Produkte enthält.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine jede Speichereinheit (64, 66, 68, 70; 164, 166, 168, 170) der zweiten Schaltungsmittel (36a; 36b) mit einem bestimmten der Komparatoren (40, 42, 44, 46; 140, 142, 144, 146) verbunden ist, wobei diese Speichereinheiten weiterhin mit den Anzeigemitteln (26) verbunden sind, um ihren Speicherinhalt an diese zu liefern.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abfertigen von Produkten oder Waren, die abfühlbare oder abtastbare, für diese Produkte oder Waren kennzeichnende Codes tragen, insbesondere für die Zwecke der Produktwerbung und Verkaufsförderung an einem Abfertigungstisch/Kassentisch.

Ganz allgemein bezieht sich die Erfindung auf das Gebiet der Produkt- und Warenwirtschaft und im einzelnen auf Systeme und Methoden zur Produktwerbung und Verkaufsförderung an einem Abfertigungstisch/Ladentisch/Kassentisch.

Der Stand der Technik

Abfertigungs- und Abrechnungssysteme, wie sie derzeit in Supermärkten usw. weit verbreitet sind, weisen eine sogenannte "P.O.S.-Einheit (P.O.S. = Point of Sale), d. h. eine Verkaufs-Abrechnungseinheit mit einem Anzeigefenster auf, um einen Kunden über die Identifizierung eines durch das Abfertigungspersonal abgefertigten Artikels sowie über den Preis dieses Artikels zu informieren. In typischer Weise leitet das Abfertigungspersonal den Artikel über einen Universal-Produkt-Code (UPC)-Abtaster. Dieser UPC wird sodann gelesen und ein digitales, für den Code kennzeichnendes Signal wird zu einem Computer geleitet, in dessen Speicher Identifizierungs- und Preisdaten in einer Adressenkorrespondenz mit dem Codesignal gespeichert sind.

Bei derartigen Vorrichtungen oder Systemen wird von den aus dem UPC abgeleiteten, vom Computer gelieferten Information in verschiedener Hinsicht noch ein anderer Gebrauch gemacht. Zum einen kann es sich hierbei um die Preis-Aufsummierung oder Gesamtpreisbildung und die Bildung oder Herstellung eines vollständigen Beleges oder einer vollständigen Aufzeichnung über die Einkäufe eines Kunden handeln.

Zum anderen werden die erhaltenen Informationen für die Lagerbestandskontrolle benutzt, wobei der Computer in Übereinstimmung mit jedem UPC-Lesen den vorhandenen Lagerbestand vermindert.

Obwohl eine derartige Computer-Unterstützung die Abfertigung wesentlich verbessert, steht der Anmelder auf dem Standpunkt, daß die derzeit vorhandenen, bekannten Vorrichtungen, Systeme und Betriebsweisen, wie im vorangehenden erläutert, bei weitem nicht den Anforderungen und Bedürfnissen des Marktes entsprechen. Im einzelnen ist die Kommunikation mit dem Kunden minimal, d. h. sie ist im wesentlichen auf eine einfache Anzeige am P.O.S.-Anzeigefenster sowie auf den Abfertigungsbeleg beschränkt. Ganz offensichtlich sind die bisherigen Bemühungen nicht auf eine erwünschte

Aktivität hinsichtlich Werbung und Verkaufsförderung gerichtet.

Die vorliegende Erfindung hat es sich somit zu ihrer Hauptaufgabe gemacht, eine verbesserte Vorrichtung der eingangs definierten Art zu schaffen, um hierdurch eine verbesserte, computerunterstützte Produktabfertigung sowie Produktwerbung in Supermärkten und dergleichen Einrichtungen zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird, ausgehend von einer Vorrichtung der eingangs genannten Art, erfindungsgemäß durch die Kombination der Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruchs 1 gelöst.

Jeweils vorteilhafte, weitere Ausgestaltungen und Ausführungen der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen 2-7.

Aufgrund der vorliegenden Erfindung wird eine Vorrichtung mit einer erweiterten Anzeigeeinheit für eine Kommunikation mit einem Kunden anstelle der P. O. S.-Einheit geschaffen.

Die Anzeigeeinheit wird von einem System aus, das auf die durch einen Abtaster erzeugten UPC-Signale anspricht, mit den entsprechenden Informationen versorgt. Gemäß einer Ausführungsart findet ein derartiges System ausgewählte Produkte heraus aufgrund der UPC-Signale der für den Kauf ausgewählten Produkte, wobei diese Produkte solche sind, in Verbindung mit denen ein Werbeplan vorher aufgestellt worden ist, und zwar entweder für solche Produkte oder für andere Produkte. Das System liefert sodann eine Information für eine Darstellung des Werbeplans auf der Anzeigeeinheit, die kunden-interaktiv z. B. für die Ausgabe von Coupons oder dgl. sein kann.

Gemäß einer anderen Ausführungsart findet ein derartiges System ausgewählte Eigenschaften eines Kunden heraus, insbesondere durch Ableitung von den zum Kauf ausgewählten Produkten, und somit andere Produkte, die für den Kunden von Interesse sein können. Das System liefert sodann eine Information bezüglich der anderen Produkte an die Anzeigeeinheit, die kunden-interaktiv z. B. für die Ausgabe von Coupons oder dgl. sein kann.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung hinsichtlich der ersten Ausführungsart weist die Vorrichtung gemäß der Erfindung eine Anzahl von ersten Schaltungsmitteln auf, von denen ein jedes zur Speicherung der UPC-Information entsprechend einem gegebenen unterschiedlichen Produkt dient. Eine Anzahl von ersten Komparatoren ist vorgesehen, von denen ein jeder den Ausgang eines ganz bestimmten der ersten Schaltungsmittel empfängt und welche gemeinsam den Ausgang des Produkt-Abtasters empfangen, wobei dieser Ausgang bezüglich des zum Kauf ausgewählten und sodann UPC-abgetasteten Artikels kennzeichnend ist. Ein jeder Komparator erzeugt aufgrund der Korrespondenz zwischen den eingegebenen Eingangssignalen ein Ausgangssignal, das in Verbindung mit dem vorher aufgestellten Werbeplan für den Fall eines Kundenkaufinteresses kennzeichnend ist. Die Ausgangssignale der Komparatoren werden sodann benutzt, um eine Werbenachricht aus einem geeigneten Speicher abzuleiten und dieselbe zur Anzeigeeinheit weiterzuleiten.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung hinsichtlich der zweiten Ausführungsart weist die Vorrichtung gemäß der Erfindung eine Anzahl von zweiten Schaltungsmitteln auf, von denen ein jedes zur Speicherung der UPC-Information entsprechend einem gegebenen, unterschiedlichen Produkt dient. Es ist weiterhin eine Anzahl von zweiten Komparatoren vorgesehen, von denen

ein jeder den Ausgang eines bestimmten der zweiten Schaltungsmitteln empfängt, während alle gemeinsam den vom Produkt-Abtaster stammenden Ausgang empfangen, der bezüglich der zum Kauf ausgewählten und sodann durch das Abfertigungspersonal behandelten Artikel kennzeichnend ist.

Ein jeder Komparator liefert ein Ausgangssignal aufgrund der Korrespondenz zwischen den ihm zugeleiteten Eingangssignalen, wobei ein jedes solches Ausgangssignal in Verbindung mit dem vorgewählten Werbeschema oder -plan der Vorrichtung für den Fall eines Kundenkaufinteresses kennzeichnend oder anzeigend ist. Die Ausgangssignale der Komparatoren werden sodann dazu benutzt, um eine Werbenachricht oder -information aus einem geeigneten Speicher abzuleiten und dieselbe sodann zur Anzeigeeinheit weiterzuleiten.

Zur näheren Erläuterung der Erfindung, ihrer weiteren Merkmale und Vorteile, dient die nachfolgende Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen anhand der beigefügten Zeichnungen, in denen gleiche Bezugswörter durchgehend gleiche Komponenten und Teile bezeichnen. Dabei zeigt

Fig. 1 ein Blockschaltbild einer Produkt-Abfertigungsvorrichtung;

Fig. 2 ein Blockschaltbild der Einheiten 32a und 36a gemäß Fig. 1; und

Fig. 3 ein Blockschaltbild der Einheiten 32b und 36b gemäß Fig. 2.

Wie aus der Fig. 1 ersichtlich ist, ist ein Abfertigungstisch 10 vorgesehen, der in üblicher Weise eine UPC-Abtasteinheit 12 aufweist, deren Ausgangssignale über eine Leitung 14 zu einem UPC-Datenspeicher 16 geleitet werden. Dieser Datenspeicher 16 ist von einer Ausführung, wie sie weit verbreitet ist, und zwar in Form einer computerimplementierten Preisabfrage (lookup)-Tabelle mit Produktbeschreibung und Preisangaben in Korrelation zu dem Produkt-UPC. Bei bekannten Abfertigungssystemen wird diese Information über Leitungen 18 und 20 zu einer P. O. S.-Einheit 22 geliefert. In Fig. 1 sind die Leitung 20 und die P. O. S.-Einheit 22 als Phantombild dargestellt, da diese Komponenten für den Betrieb der hier beschriebenen Produkt-Abfertigungsvorrichtung nicht erforderlich sind.

Die Leitung 18 leitet den Ausgang des UPC-Datenspeichers 16 zu einem UPC-Daten-Puffer 24, der seinerseits über eine Leitung 28 die Produktbeschreibung und die Preisangabe zu einer für die Zwecke der Produktwerbung dienende optische Anzeigeeinheit 26 weitergibt. Ferner ist der Ausgang der UPC-Abtasteinheit 12 über Leitungen 30 und 31a zu einem UPC-Kauf-Categorizer 32a geleitet, der in Verbindung mit dem auszuführenden Werbeschema oder -plan voreinstellbar ist, derart, daß er in Ausführung einer ersten Betriebsweise gewisse oder verschiedene UPC-Signale gespeichert enthält.

In diesem UPC-Kauf-Categorizer 32a erfolgt ein Vergleich zwischen dem UPC des aktuellen Produkts, das von dem Kunden gekauft und sodann durch das Abfertigungspersonal abgetastet ist, und der großen Anzahl der im Speicher des Categorizers 32a enthaltenen UPC's. Aufgrund einer positiven Vergleichs-Bestimmung aktiviert der Categorizer 32a eine entsprechende Leitung der von seinem Ausgang aus abgehenden Leitungen 34a, die andererseits zu Eingängen an einem Speicher 36a für kategorisierte Nachrichten führen.

Dieser Speicher 36a, der z. B. in Form eines Magnetplattenspeichers ausgeführt sein kann, enthält Produkt-Werbenachrichten oder -informationen, die so ausge-

genwärtigen der den zukünftigen Kauf von anderen Produkten als denjenigen, die aktuell zum Kauf ausgewählt worden sind;

— die Anzeige von Angeboten allgemeiner Rabatt-Coupons für Produkte, von Angeboten bezüglich eines Kundenkontokredits usw.

Alle diese Werbemaßnahmen können nach Wahrnehmen oder Herausfinden des entsprechenden UPC-Codes auf der optischen Anzeigeeinheit 26 dargestellt werden.

Unter Bezugnahme auf die Fig. 3 wird noch erläutert, daß der UPC-Kauf/Werbe-Plan-Monitor 32b Komparatoren 140, 142, 144 und 146 aufweist, wobei ein jeder dieser Komparatoren einen gemeinsamen von der UPC-Abtasteinheit 12 her kommenden Eingang sitzt, wobei über die Leitung 31b und die Leitungen 31b 1, 31b 2, 31b 3 und 31bn entsprechende Verbindungen bestehen.

Weiterhin sind Puffer 148, 150, 152 und 154 individuell diesen Komparatoren zugeordnet, derart, daß Leitungen 156, 158, 160 und 162 zu entsprechenden für die UPC's "A, B, C und N" kennzeichnenden Eingängen an den Komparatoren führen.

Weiterhin sind die Komparatoren 140—146 über entsprechende Leitungen 34b 1, 34b 2, 34b 3, 34bn individuell mit Speicherplatzadressen 164, 166, 168 und 170 in dem Speicher 36 für Werbenachrichten verbunden. Die Ausgangsleitungen des Speichers 36b sind gemeinsam zu der Leitung 38b verbunden, wodurch die gespeicherten Nachrichten zu einer Werbeanzeige weiterbefördert werden, wie dies anhand der Fig. 1 bereits erläutert wurde.

Eine Anzahl von Komparatoren kann gemeinsam mit einer jeden der Eingangsleitungen verbunden sein, die zu dem Speicher 36b gemäß Fig. 3 führen, und ein jeder dieser Komparatoren besitzt einen Eingang bezüglich eines unterschiedlichen UPC von mehreren verschiedenen Marken oder Sorten einer gemeinsamen Produktart.

Gemäß einem spezielleren Beispiel eines Werbeplanes, der in der zweiten Betriebsart zur Ausführung gelangt, wird von der Annahme ausgegangen, daß der Kunde eine Erbsensuppe von der Marke X ausgewählt hat und daß das Produkt bereits zuvor in den UPC-Monitor des Systems eingegeben ist und daß ein Vergleich zwischen diesem und dem abgetasteten UPC durchgeführt wird. Das Ergebnis wird positiv sein und der Speicher liefert zuerst auf der optischen Anzeigeeinheit 26 eine Anzeige in der Form einer computererzeugten grafischen Nachricht oder Information oder in Form einer Wiederholung einer von einer Videoplatte erzeugten netzwerkartigen Werbenachricht. Der Kunde kann nach Berührung des ebenfalls angezeigten Warenbetrags oder Artikelpreises oder aber durch Kontakt oder Berührung mit einem im voraus ausgewählten Teil des Bildschirms mit einem Coupon belohnt werden. In einer alternativen Weise kann der Speicher eine Reklameinformation bezüglich einer anderen Suppenart der Marke X oder bezüglich eines anderen Produktes zur Anzeige bringen. In Abhängigkeit von der Abnahmemenge, beispielsweise von Erbsensuppen der Marke X, kann ferner der Werbeplan dem Verbraucher einen Frei-Einkauf hiervon bieten.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Sie umfaßt auch alle fachmännischen Abwandlungen und Weiterbildungen sowie Teil- und Unterkombinationen der

beschriebenen und/oder dargestellten Merkmale und Maßnahmen.

Bezugszeichenliste

10 Abfertigungstisch
12 UPC-Abtasteinheit
14 Leitung
16 UPC-Datenspeicher
18 Leitung
20 Leitung
22 P. O. S.-Einheit
24 UPC-Daten-Puffer
26 optische Anzeigeeinheit
28 Leitung
30 Leitung
31a Leitung
31a 1, 31a 2, 31a 3 und 31an jeweils Leitung
31b Leitung
31b 1, 31b 2, 31b 3 und 31bn jeweils Leitung
32a UPC-Kauf-Categorizer
32b UPC-Kauf/Werbe-Plan-Monitor
34a Leitung
34a 1, 34a 2, 34a 3 und 34an jeweils Leitung
34b Leitung
34b 1, 34b 2, 34b 3 und 34bn jeweils Leitung
36a Speicher für kategorisierte Nachrichten
36b Speicher für Werbenachrichten
38 Leitung
38a Ausgangsleitung
38b Ausgangsleitung
40, 42, 44 und 46 jeweils Komparator
48, 50, 52 und 54 jeweils Puffer
56, 58, 60 und 62 jeweils Leitung
64, 66, 68 und 70 jeweils Speicherplatzadresse
140, 142, 144 und 146 jeweils Komparator
148, 150, 152, 154 jeweils Puffer
156, 158, 160, 162 jeweils Leitung
164, 166, 168, 170 jeweils Speicherplatzadresse
S Schaltvorrichtung
S 1, S 2, S 3, S 4 jeweils Schalter
T Steuerschalter

wählt sind, daß sie in einer wirtschaftlichen Beziehung zu denjenigen Produkten stehen, deren UPC's in dem UPC-Kauf-Categorizer 32a enthalten sind. Nach der Aktivierung der Leitungen 34a liefert der Speicher 36a die Werbenachrichten zu einer Ausgangsleitung 38a, die diese Nachrichten über eine Leitung 38 zu der zu Werbezwecken dienenden optischen Anzeigeeinheit 26 weiterleitet, um diese Nachrichten dem Kunden optisch darzubieten.

Bei dieser Anzeigeeinheit 26 kann es sich beispielsweise um ein Video (Bildröhren-)Gerät handeln, wobei ferner ein kunden-interaktiver Schirm vorhanden sein kann. Ein (nicht dargestelltes) Coupon-Ausgabegerät kann hierbei der Anzeigeeinheit 26 zugeordnet und in Abhängigkeit vom Kunden-Schirm-Dialogbetrieb wirksam oder betriebsfähig sein.

Der Ausgang der UPC-Abtasteinheit 12 ist weiterhin über die Leitungen 30 und 31a zu einem UPC-Kauf/Werbe-Plan-Monitor 32b geleitet, der in Verbindung mit dem auszuführenden Werbeplan voreinstellbar ist, derart, daß in ihm gewisse oder verschiedene UPC-Signale gemäß einer zweiten Ausführungsweise gespeichert sind.

In diesem Monitor 32b erfolgt ein Vergleich zwischen dem UPC des aktuellen Produktes, das von dem Kunden gekauft und sodann durch das Kontrollpersonal abgetastet worden ist, und der großen Anzahl der UPC's, die im Speicher des Monitors 32b vorhanden sind.

Nach einer positiven Vergleichs-Bestimmung aktiviert der Monitor 32b eine entsprechende Leitung seiner Ausgangs-Leitungen 34b, die mit entsprechenden Eingängen an einem Speicher 36b für Werbenachrichten verbunden sind. Dieser Speicher 36b, der beispielsweise auch in Form eines Magnetplattenspeichers ausgeführt sein kann, enthält Produktwerbenachrichten, die unter dem Gesichtspunkt ausgewählt sind, daß sie in einer wirtschaftlichen Beziehung zu denjenigen Produkten stehen, deren UPC's in dem Monitor 32b enthalten sind.

Nach Aktivierung der Leitungen 34b liefert der Speicher 36b die Werbenachrichten an eine Ausgangsleitung 38b, welche ihrerseits diese Nachrichten über die Leitung 38 zu der zu Werbezwecken dienenden Anzeigeeinheit 26 zur optischen Darstellung für den Kunden leitet.

Es ist weiterhin eine Schaltvorrichtung S zur Herstellung selektiver Verbindungen der Leitungen 30 und 38 mit den Leitungen 31a, 31b, 38a und 38b vorgesehen, wofür die Schaltvorrichtung S vier Schalter aufweist. Die Schalter S1 und S2 sind infolge Verschiebung eines Steuerschalters T geschlossen — wie ersichtlich — und ermöglichen den Betrieb der in Fig. 1 dargestellten Vorrichtung in der weiter oben erläuterten, ersten Betriebsweise, bei der sich die Einheiten 32a und 36a in Betrieb befinden, während die Einheiten 32b und 36b außer Betrieb sind.

Eine umgekehrte Positionierung des Steuerschalters T führt dazu, daß die Einheiten 32b und 36b durch die Schalter S3 und S4 in Betrieb gesetzt sind, so daß die weiter oben erläuterte, zweite Betriebsweise der Vorrichtung ermöglicht ist.

Beispielsweise wird ein Werbeplan angewendet, mit dessen Hilfe die in Fig. 1 dargestellte Vorrichtung in der ersten Betriebsart betrieben wird, wobei von der Voraussetzung ausgegangen wird, daß von den durchgeführten Einkäufen Charakteristika oder Eigenschaften des Kunden abgeleitet werden können. Ein Kunde, der Hundefutter kauft, besitzt offenbar ein Tier. Ein Kunde,

der Joghurt kauft, ist wahrscheinlich an Gesundheitsnahrung interessiert. Ein Kunde, der Diätsoda kauft, achtet offenbar auf Produkte mit geringen Kalorien.

Mit Rücksicht auf diese drei so charakterisierten Kunden hat ein Warenhaus-Manager beispielsweise den Wunsch, assoziierte Produkte zu identifizieren, welche eine gewisse Wahrscheinlichkeit des Kaufes mit den bereits identifizierten drei Produkten besitzen. Der Manager kann z. B. mit dem Hundefutter-Kauf Floh-Halsbänder assoziieren, mit dem Joghurt-Kauf Vitamine und mit dem Diätsoda-Kauf Imbisse mit wenigen Kalorien. Ein entsprechender Werbeplan läßt sich dann so durchführen, daß der Hundefutter-UPC, der Joghurt-UPC und der Diätsoda-UPC in den Categorizer 32a eingegeben werden und daß im Speicher 36a Nachrichten oder Informationen zur Verkaufsförderung von Floh-Halsbändern, Vitaminen und Imbissen mit wenig Kalorien gespeichert werden. Diese Produkte können sodann in zweckdienlicher Weise in Nähe der Abfertigungsstation auf einem Werbetisch angeordnet werden, derart, daß der Kunde seinen bereits getätigten Einkauf leicht durch diese Waren ergänzen kann.

Unter Bezugnahme auf die Fig. 2 wird nun erläutert, daß der Categorizer 32a Komparatoren 40, 42, 44 und 46 aufweist, wobei ein jeder dieser Komparatoren einen gemeinsamen, von der UPC-Abtasteinheit 12 über die Leitung 31a und die Leitungen 31a 1, 31a 2, 31a 3 und 31a n her führenden Eingang besitzt. Es sind weiterhin Puffer 48, 50, 52 und 54 vorgesehen und jeweils individuell den Komparatoren zugeordnet, wobei über Leitungen 56, 58, 60 und 62 bezüglich der UPC's "A, B, C und N" kennzeichnende Eingänge zu den entsprechenden Komparatoren 40, 42, 44 und 46 gebildet sind.

Diese Komparatoren 40—46 sind über zugehörige Leitungen 34a 1, 34a 2, 34a 3 und 34a n individuell mit Speicherplatzadressen 64, 66, 68 und 70 in dem Speicher 36a für kategorisierte Nachrichten verbunden. Die Ausgangsleitungen des Speichers 36a sind gemeinsam zu der Leitung 38a verbunden, um, wie aus Fig. 1 ersichtlich, die gespeicherten Nachrichten in eine Werbeanzeige auf den Bildschirm umzusetzen.

Entsprechend dem im Vorangehenden beispielsweise beschriebenen Werbeplan wurde generell der Kauf eines einzelnen Gegenstandes ganz allgemein berücksichtigt, z. B. der Kauf eines Hundefutters mit einem individuellen UPC. Es wird jedoch darauf hingewiesen, daß der Werbeplan aufgrund des Kaufs irgendeines von einer großen Anzahl von verschiedenen, wahlweise erhältlichen Hundefuttern die Anzeige der Floh-Halsband-Nachricht erfordern kann. Daher läßt sich eine Anzahl von Komparatoren gemeinsam mit einer jeden der zu dem Speicher 36a gemäß Fig. 2 führenden Eingangsleitungen verbinden, wobei ein jeder dieser Komparatoren einen Eingang bezüglich eines unterschiedlichen Hundefutter-UPC's aufweist.

Gemäß einem weiteren beispielsweise erläuterten Werbeplan, in Verbindung mit dem die Vorrichtung gemäß Fig. 1 in der zweiten Betriebsart verwendbar ist, lassen sich verschiedene Werbemaßnahmen in Betracht ziehen, wie z. B.:

- Die Anzeige einer grafischen Nachricht oder Information bezüglich eines aktuell zum Kauf ausgewählten Produktes;
- die Anzeige von Rabattangeboten für den zukünftigen Kauf des aktuell zum Kauf ausgewählten Produktes;
- die Anzeige von Rabattangeboten für den ge-

5078 7/12

Nummer: 37 23 189
 Int. Cl.⁴: G 06 F 15/40
 Anmeldetag: 14. Juli 1987
 Offenlegungstag: 4. Februar 1988

3723189

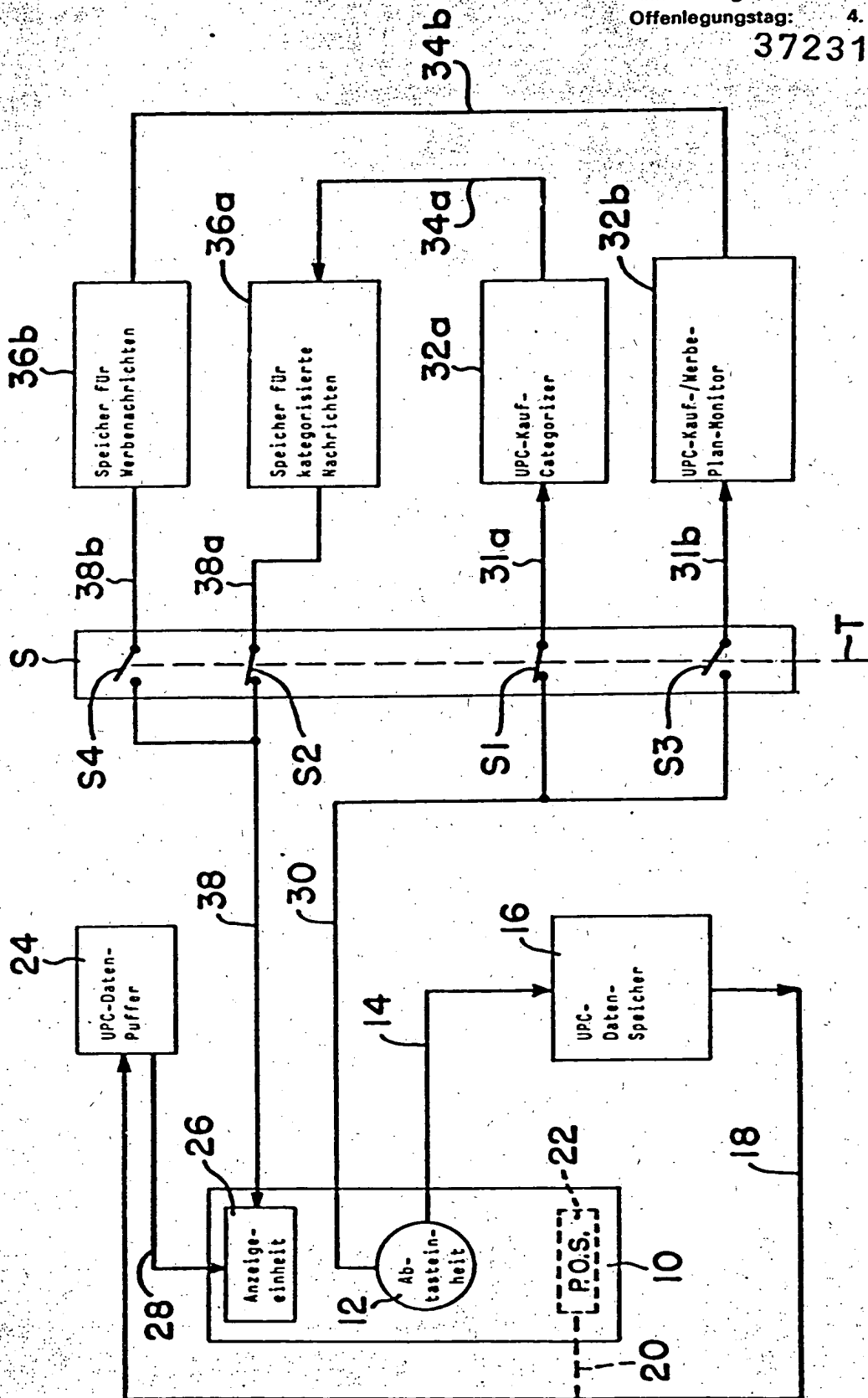


FIG. 1

This Page Blank (uspto)

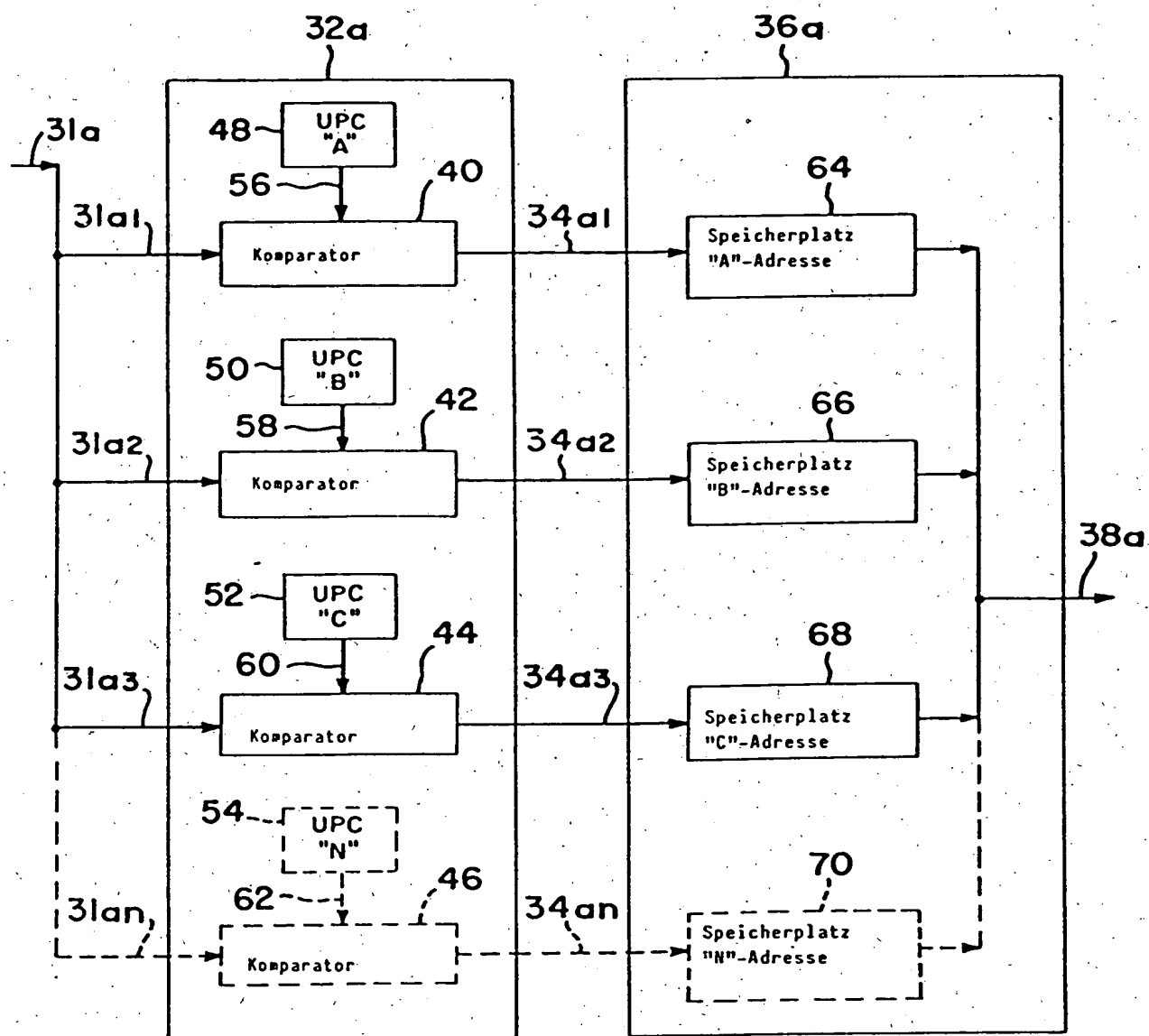


FIG. 2

3723189

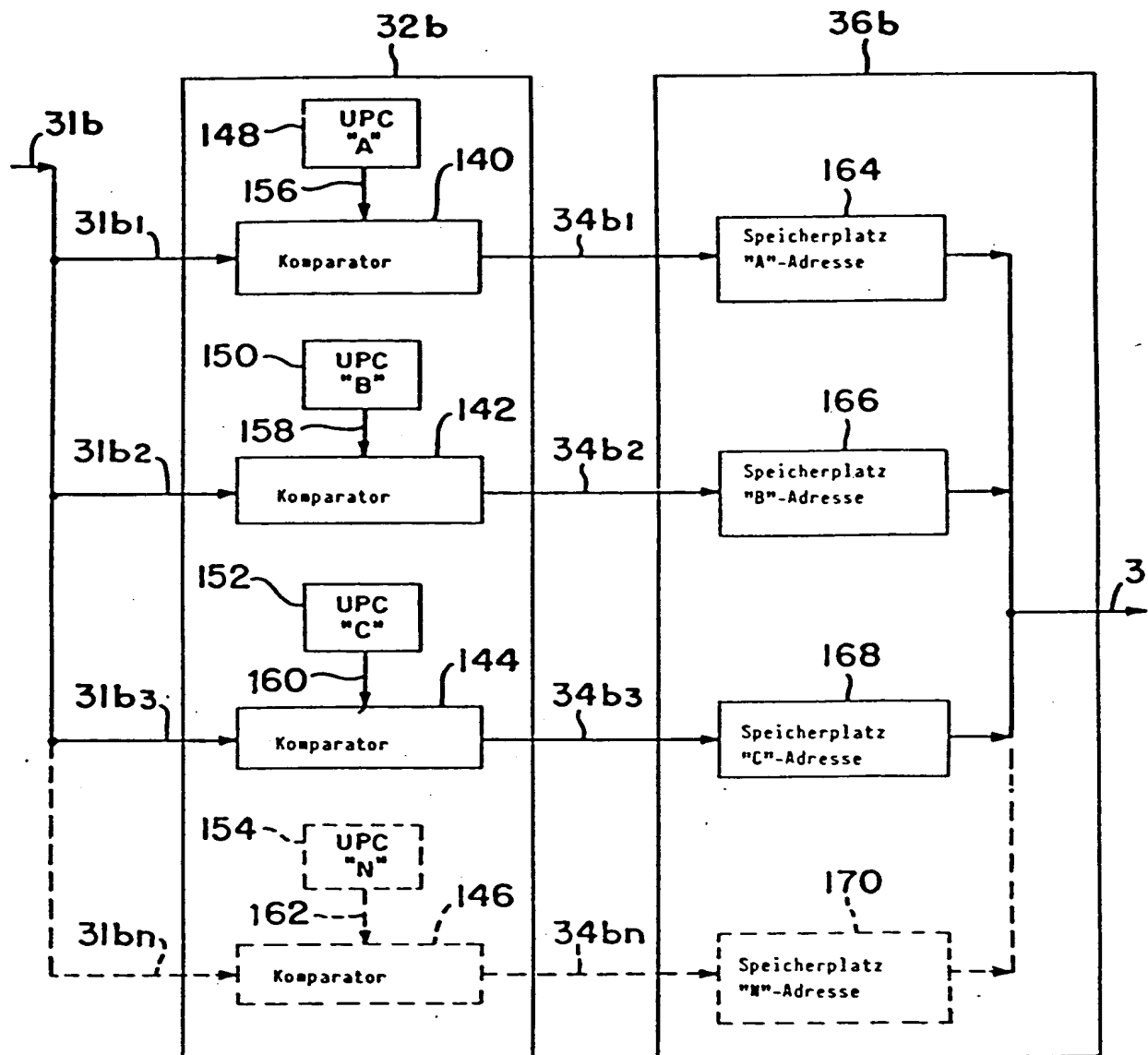


FIG. 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)